



COMUNE DI
FIDENZA

**ESTENDIMENTO
SISTEMA DI
VIDEOSORVEGLIANZA
DEL TERRITORIO**

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

	DATA				
0	25/02/2023	1° REVISIONE			
1	07/03/2023	2° REVISIONE			
2	23/09/2023	3° REVISIONE			
3	11/10/2023	EMISSIONE			
4					

CAPITOLATO
SPECIALE

FILE:

A

3

Indice

PREMESSA.....	4
Ubicazione e tipologia delle postazioni	4
OGGETTO DELLA CONCESSIONE.....	6
DURATA DELLA CONCESSIONE	7
CARATTERISTICHE DEGLI APPARATI.....	8
Telecamere ambientali fisse.....	8
Telecamere OCR.....	10
Switch PoE.....	11
Antenna client 60 GHz	12
Antenna client 5 GHz	13
Box a Batteria	15
SOFTWARE DI LETTURA TARGHE.....	16
Funzionalità	16
Riconoscimento delle targhe automobilistiche.....	16
Reportistica avanzata e analisi statistica dei dati di transito.....	16
Strumenti per la Polizia Locale e le altre Forze di Polizia	17
Strumenti per la Pubblica amministrazione.....	18
ALTRI ELEMENTI DELLA POSTAZIONE.....	19
Alimentazione Elettrica	19
Armadio di contenimento apparati.....	19
Supporti e infrastrutture di posa.....	20
Cartellonistica	20
VERIFICA DI REGOLARITÀ.....	20
MANUALISTICA e DOCUMENTAZIONE	21
Manualistica.....	21
Documentazione.....	21
GARANZIA, ASSISTENZA POST-VENDITA E MANUTENZIONE	22
Modalità di erogazione dei servizi e manutenzione.....	22
Impianti oggetto degli interventi manutentivi	25
Verifica delle prestazioni	25
Elenco delle principali operazioni di manutenzione.....	26
Programma di manutenzione impianti	28
Tempo utile per il servizio di manutenzione - disponibilità, tempi di intervento	29
Periodo di disponibilità dei servizi di manutenzione e monitoraggio	29
Tempistiche di Intervento	29
RICONSEGNA DEGLI IMPIANTI.....	30
SICUREZZA DEI LAVORI	30
ONERI A CARICO DEL COMUNE	32
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	32



PREMESSA

Il presente documento contiene le norme e le disposizioni tecniche relative ai lavori di realizzazione del sistema di videosorveglianza denominati “ESTENDIMENTO SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA DEL TERRITORIO”.

Il presente documento, contiene le indicazioni, i requisiti, le specifiche ed i criteri che l’Offerente dovrà adottare per la definizione dell’offerta da esso proposta.

Le caratteristiche presentate saranno da intendersi come caratteristiche minime ed inderogabili per il sistema ed i suoi componenti.

Qualsiasi marca o modello indicati nei documenti ha carattere vincolante, quindi l’offerente potrà proporre prodotti con caratteristiche simili o superiori a quanto previsto in progetto solo previa valutazione favorevole del concedente; i materiali proposti dovranno essere preventivamente accettati dalla Direzione Lavori, che potrà richiedere test di prova a spese dell’offerente, per verificare la loro idoneità al perseguimento delle finalità progettuali.

Ubicazione e tipologia delle postazioni

Le postazioni sono state posizionate nel territorio, nei punti individuati dall’Amministrazione Comunale, di concerto con la Polizia Locale ed i Carabinieri.

A seconda dell’ubicazione e al fine del monitoraggio per cui si intendono installare le telecamere, sono state individuate le postazioni indicate in dettaglio nella “Relazione Tecnica e Specialistica”. Si riportano di seguito due brevi tabelle riassuntive sull’ubicazione delle postazioni di videosorveglianza.



ESTENDIMENTO SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA DEL TERRITORIO

Capitolato Speciale



<i>N° Postazione</i>	<i>N° Telecamere Megapixel</i>	<i>N°OCR singola corsia</i>	<i>N° OCR doppia corsia</i>	<i>Localizzazione</i>
1	2	2	0	Rotatoria SP 359/Vaio
2	1	0	1	Rotatoria Lodesana
3	1	1	0	Incr.Via Mazzini – Sottopasso
4	2	2	0	Via Emilia Est
5	1	0	1	Cabriolo/Ponte Nuovo
6	1	1	0	Loc. Coduro
7	1	1	0	Q.re La bionda-Lott. Lusignani
8	1	1	0	Q.re La bionda-Ponte Nuovo
9	1	0	0	Ingr. Villa Ferro – Via Berlinguer
10	1	0	0	Ingr. Villa Ferro – Via Zaccagnini
11	1	0	0	Sottopasso pedonale Stazione
12	4	4	0	Rotatoria Villa Boschina
13	2	2	0	Rot. Retro Cimitero
14	1	0	1	Lott. San Michele 1
15	1	0	1	Rot. Outlet
16	1	1	0	Chiusa Viarola
17	1	0	1	Bastelli
18	1	0	1	Castione Marchesi - Semaforo
19	2	2	0	SS9 - Incrocio Fornio-Rimale
20	0	2	0	Via Trento
21	2	2	0	SS9 – Incrocio Ponte Stirone
22	3	3	0	SS9 – Incrocio Pinko
Totale	31	24	6	61

<i>N° Postazione</i>	<i>N° Telecamere Megapixel</i>	<i>N° Telecamere 12 Megapixel</i>	<i>Localizzazione</i>
23	1	0	Ingresso P.zza Stazione
24	1	0	Uscita P.zza Stazione
25	1	0	Via Malpeli
26	1	0	Scalinata Parcheggio “Guernica”
27	1	0	Via Gandolfi
28	1	0	Vicolo Antini
29	1	0	Via Mentana
30	1	0	Vicolo Visconti
31	1	0	Via Micheli
32	2	0	P.zza Grandi
33	1	0	Via Ariosto
34	0	2	P.zza Garibaldi
35	0	1	P.zza Verdi
Totale	12	3	15



OGGETTO DELLA CONCESSIONE

La concessione ha per oggetto la realizzazione, la gestione, la conduzione, la manutenzione ordinaria e straordinaria, dell'ampliamento del sistema di videosorveglianza urbana del Comune di Fidenza; la stessa comprende:

- Manutenzione ordinaria e programmata preventiva;
- Manutenzione straordinaria;
- Realizzazione di interventi ulteriori (lavori supplementari), non previsti in sede di affidamento, richiesti dall'Amministrazione Comunale, da retribuire tramite apposito Ordine;
- Realizzazione di interventi di riqualificazione tecnologica finalizzati in particolare al miglioramento della copertura territoriale del sistema di videosorveglianza urbana
- Realizzazione di interventi di Smart City ("interventi privati") (Zona WIFI in centro urbano e nelle frazioni)

Scopo primario della concessione è il conseguimento di un miglioramento della capillarità della rete di videosorveglianza, attraverso l'installazione di nuove postazioni di videosorveglianza che permetteranno di sorvegliare aree di accesso al territorio comunale, attualmente scoperte, nel rispetto dei requisiti tecnici di sicurezza degli impianti e delle caratteristiche tecniche minime delle telecamere emanate dal Ministero dell'Interno.

In particolare il Concessionario si propone di:

- sollevare l'Amministrazione Comunale da incombenze operative riguardante gli aspetti tecnico-gestionali riguardanti il servizio in oggetto;
- installare le nuove postazioni di videosorveglianza nei punti individuati dall'Amministrazione Comunale;
- finanziare con propri fondi gli investimenti di smart city necessari all'esecuzione degli interventi eventualmente anche in collaborazione con l'Amministrazione Comunale;
- incrementare la qualità del servizio erogato in favore della cittadinanza.



Il Concedente potrà estendere, quali servizi o lavori supplementari, con apposito ordine aggiuntivo e relativo piano tecnico-economico-finanziario trasmesso al Concessionario, il numero di postazioni di videosorveglianza da realizzarsi, per le quali il Comune provvederà al reperimento delle risorse finanziarie, nei limiti e secondo le caratteristiche declinate in questo capitolato.

DURATA DELLA CONCESSIONE

La Concessione, in conformità alle previsioni della Convenzione, avrà una durata di anni 12 (dodici) decorrente dalla data di stipula della stessa.

La durata della Concessione è stata determinata al fine di consentire al Concessionario di proporre e poi realizzare i previsti interventi di ampliamento e di riqualificazione tecnologica degli impianti di videosorveglianza urbana di proprietà comunale oggetto della concessione, con una logica di project financing e di autofinanziare totalmente o parzialmente l'investimento necessario per poi ammortizzarne il costo, a seguito di ricavi previsti dovuti all'installazione di piattaforme hot-spot wi-fi e incasso di canoni di accesso ad internet.

Alla scadenza del contratto, il Concessionario non potrà pretendere alcun rimborso o indennizzo di sorta, essendo stato completamente remunerato, anche tramite il pagamento del Prezzo previsto per la Concessione. In ogni caso alla scadenza il Concessionario, per evitare l'interruzione del pubblico servizio, dovrà continuare a prestare la sua opera agli stessi patti e condizioni vigenti al momento della scadenza stessa, fino a quando l'Amministrazione Comunale non avrà provveduto ad esperire una nuova procedura di gara o non avrà dato corso all'individuazione della migliore forma di gestione del servizio nel rispetto della normativa tempo per tempo vigente, per un periodo massimo di 6 mesi.



CARATTERISTICHE DEGLI APPARATI

Telecamere ambientali fisse

Le telecamere ambientali fisse dovranno avere i seguenti requisiti minimi o caratteristiche similari:

VIDEO	
Dispositivo acquisizione immagini	CMOS 1/1,8" 8 MP
Pixel effettivi	3864(O)x2180(V)
Illuminazione min.	Colore: 0,05 lux (f/1.6, 1/30 sec) BN: 0 lux (con LED IR accesi)
Uscita video	CVBS: 1.0 Vp-p / 75Ω composito, 720x480(N), 720x576(P) per installazione USB: micro USB tipo B, 1280x720 per installazione
OBIETTIVO	
Lunghezza focale (Rapporto di zoom)	Varifocale motorizzato 4,5 - 10 mm (2.2x)
Rapporto di massima apertura	f/1.6 (Wide) - f/2.65 (Tele)
Campo di visione angolare	H: 101,4° (Wide) - 45,5° (Tele) / V: 53,6° (Wide) - 25,5° (Tele) / D: 120,7° (Wide) - 52,3° (Tele)
Distanza min. ripresa oggetti	0,5 m (1,64 ft)
Controllo della messa a fuoco	Simple focus
Tipo di ottica	DC auto-iris, P-iris
CARATTERISTICHE OPERATIVE	
Portata IR	30 m (98,42 ft)
Nome telecamera	Spento / Acceso (visualizza fino a 85 caratteri)
Day & Night	Auto (ICR)
Compensazione del controllo	BLC, WDR, SSDR
Wide Dynamic Range	120 dB
Riduzione digitale del rumore dell'immagine	SSNR V
Stabilizzazione digitale dell'immagine	Supportata (giroscopio integrato)
Motion detector	8 zone poligonali
Mascheramento privacy	6 zone rettangolari - Colore: Grigio / Verde / Rosso / Blu / Nero / Bianco
Controllo del guadagno	Basso / Medio / Alto
Bilanciamento del bianco	ATW / AWC / Manuale / Interno / Esterno
LDC	Supportato
Velocità dell'otturatore elettronico	Minima / Massima / Anti-sfarfallio (1/5 - 1/12000 sec)
Rotazione video	Inversione, speculare, hallway view (90°/270°)
Analisi audio-video	- Tipo di oggetto classificato: Persona / Volto / Veicolo / Targa con dettagli, BestShot per oggetto - Eventi di analisi basati sul motore AI: Rilevazione oggetti, rilevazione direzione, tracking automatico digitale, entrata / uscita, stazionamento, linea virtuale - Eventi analisi video: Rilevazione defocus, motion detector, comparsa / scomparsa, manomissione, rilevazione audio, classificazione suoni, rilevazione urti
Business Intelligence	Conta-persone, gestione code, heatmap basato su motore AI



ESTENDIMENTO SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA DEL TERRITORIO



Capitolato Speciale

	via e-mail Registrazione tramite SD/SDHC/SDXC o NAS in caso di innesco allarme Uscita allarme Handover
Ingresso audio	Selezionabile (ingresso mic. / ingresso di linea) Tensione di alimentazione: 2,5 V DC (4 mA), impedenza di ingresso: 2k Ohm
Uscita audio	Uscita di linea, livello max uscita: 1Vrms
Risoluzione	3840x2160, 3072x1728, 2592x1944, 2688x1520, 2560x1440, 2048x1536, 1920x1080, 1600x1200, 1280x1024, 1280x960, 1280x720, 1024x768, 800x600, 800x448, 720x576, 720x480, 640x480, 640x360
Frequenza max fotogrammi	H.265 / H.264: max 30 fps / 25 fps (60 Hz / 50 Hz) MJPEG: max 15 fps / 12 fps (60 Hz / 50 Hz)
Smart codec	Manuale (5 aree), WiseStream II
Controllo del bitrate	H.264 / H.265: CBR o VBR MJPEG: VBR
Streaming	Unicast (20 utenti) / Multicast Streaming video multipli (fino a 3 profili)
Compressione audio	G.711 μ -law / G.726 selezionabile G.726 (ADPCM) 8 kHz, G.711 8 kHz G.726: 16 kbps, 24 kbps, 32 kbps, 40 kbps AAC-LC: 48 kbps a 16 kHz
Protocolli	IPv4, IPv6, TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/ v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, Bonjour, LLDP, SRTP (TCP, UDP Unicast)
Sicurezza	Autenticazione HTTPS (SSL) Autenticazione digest Filtro indirizzi IP Registro accessi utente Autenticazione 802.1x (EAP-TLS, EAP-LEAP) Certificato dispositivo (Hanwha Techwin Root CA)
Archiviazione a bordo	2 ingressi per schede micro SD/SDHC/SDXC da 512 GB
Interfaccia di programmazione applicazioni	ONVIF profilo S/G/T SUNAPI (HTTP API) Wisenet open platform
Visualizzatore web	Sistemi Operativi supportati: Windows 8.1, 10, Mac OS X 10.12, 10.13, 10.14 Browser web raccomandato: Google Chrome Browser web supportati: MS Explorer 11, MS Edge, Mozilla Firefox (solo Windows 64 bit), Apple Safari (solo Mac OS X)
Memoria	RAM 4096 MB, Flash 512 MB
CARATTERISTICHE AMBIENTALI	
Temperatura / Umidità di esercizio	-40 °C ~ +55 °C (-40 °F ~ +131 °F) / Meno del 90% UR * Accendere a temperature superiori a -30 °C
Temperatura / Umidità di stoccaggio	-50 °C ~ +60 °C (-58 °F ~ +140 °F) / Meno del 90% UR
Certificazioni	IP66/IP67, IK10, NEMA4X
CARATTERISTICHE ELETTRICHE	
Alimentazione in ingresso	PoE+ (IEEE802.3at), 12 V DC
Potenza assorbita	PoE+: max 20,0 W, tipica 17,00 W 12 V DC: max 18,00 W, tipica 16,00 W



Telecamere OCR

Le telecamere che si andranno ad installare dovranno rispondere ai requisiti richiesti dalle disposizioni e circolari ministeriali emesse in tema di videosorveglianza.

Le telecamere di lettura targhe dovranno essere garantite per almeno 2 anni e dovranno avere i seguenti requisiti minimi o caratteristiche similari:

- Telecamera Fissa OCR 3 Mpx (mono corsia) / 5 Mpx (doppia corsia) con Streaming video e cattura immagine in contemporanea che consente video luminosi anche in notturna e lettura della targa.
- Il sistema OCR Deep Learning con riconoscimento di targa, tipologia, marca, modello e colore del veicolo di 33 paesi Europei.
- Possibilità di configurazione avanzata del dispositivo.
- Osd, esposizione video e lettura delle targhe indipendenti.

Funzionalità

- Tecnologia Dual Shutter con immagini di contesto a colori anche di notte
- Catalogazione della Tipologia, Marca, Modello e Colore del veicolo (9 colori)
- Memoria Espandibile con SSD da 1 tb
- Due interfacce ethernet Lan 10/100/1000
- Interfacciamento con sensore di inquinamento da polveri Sottili PM 10 E PM 2.5 (opzionali)
- OCR e Led IR integrati nelle telecamera
- Lettura free flow con colleg. a dispositivi esterni
- Lettura codice Kemler e doppio FTP
- Registrazione flusso video ONVIF Rtp/Rts
- Interfaccia per configurazione e visione transit
- Caricamento su memoria interna di Black list e White list



Per ottenere una buona percentuale di letture è importante rispettare il più possibile i parametri suggeriti dal produttore; comunque è sempre da prediligersi la lettura della targa posteriore.

Switch PoE

Le caratteristiche degli switch PoE dovranno essere tali da garantire l'alimentazione degli apparati ed i collegamenti delle immagini carpite dalla telecamera, le caratteristiche del materiale di riferimento utilizzato sono le seguenti:

- Provide 8* 10/100/1000Base-T RJ45 ports (PoE), 4 * 1000BASE-X SFP ports (Unlinks);
- Buffer reaches 4Mbit, Support 4K high-definition video transmission;
- PoE function: 1 port 60W HPoE · 7 ports 30W PoE;
- Support Web-based network management, support VLAN, QoS, RSTP, SNMP etc. network function;
- Support fast ring ,support 30 pcs switches Max. in a cascade system ,Self-healing in 20ms Min.
- Support relay alarm for power off, network broken, PoE off ;
- 6KV surge immunity, 8KV ESD protection and antiinterference ability;
- -40°C ~ 75°C working temperature.



Antenna client 60 GHz

L'antenna client funzionante nella banda 60 GHz, da installarsi presso le postazioni di videosorveglianza, per la trasmissione di immagini e/o targhe, dovrà avere le seguenti caratteristiche minime o similari:

Spectrum	
Frequency Range	57 to 66 GHz in a single SKU
Channel Width	2.16 GHz, 4.32 GHz*
Carrier Bonding*	Up to 2 adjacent channels
Mode of Operation	PMP Client or PTP

Interface	
Channel Access	TDMA/TDD
Ethernet Interface	1 x 100/1000/10G BaseT with PoE In, 1 x 100/1000 BaseT with 802.3at PoE Out, 1 x SFP+ 1G and 10G

Networking	
Protocols Supported	IPv4, IPv6, Layer2 Bridge, Layer3 IPv6 Routing, Open/R mesh
Network Management	cnMaestro, HTTP, HTTPS, SNMP v2c & v3
MTU	4,000 bytes
VLAN*	802.1ad (QinQ), 802.1Q with 802.1p priority
QoS*	4 Level QoS, DSCP and VLAN Tag

Security	
Encryption	128-bit AES
Firmware Security	Signed Firmware Images

Performance	
Modulation & Coding Schemes	MCS-0 (BPSK) to MCS-12 (16-QAM)
Latency	< 1 ms
Maximum EIRP	60.5 dBm (with 44.5 dBi Antenna) 54.5 dBm (with 40.5 dBi Antenna)

Antenna	
Gain	44.5 dBi or 40.5 dBi
Type	Integrated
Beamforming Scan Range	+/- 2° azimuth, +/- 1° elevation
Beam Width	0.8°

Powering	
Type	Passive PoE (42-57V) without AUX PoE Out in use
Power Consumption	60 W with AUX PoE Out in use, 30 W without AUX PoE Out in use

Physical	
Environmental	IP66/67
Temperature	-40°C to 60°C (-40°F to 140°F)
Mean Time Between Failure	> 40 years
Weight	V3000 with 44.5 dBi dish 4.7kg (10.3 lbs.) without clamp V3000 with 40.5 dBi dish 3.9kg (8.6 lbs.) without clamp
Dimensions H x W x D	V3000 with 44.5dBi dish 421 x 347 x 349 mm (16.57 x 13.66 x 13.7 in) V3000 with 40.5dBi dish 343 x 198 x 251 mm (13.5 x 7.8 x 9.9 in)
Wind Survival	200 km/h (124 mi/h)



Antenna client 5 GHz

L'antenna client funzionante nella banda 5 GHz, da installarsi presso le postazioni di videosorveglianza per la trasmissione di immagini e/o targhe, dovrà avere le seguenti caratteristiche minime o similari:

Spectrum	
Channel Spacing	Configurable on 2.5 MHz increments
Frequency Range	4900 - 5925 MHz
Channel Width	5 MHz, 10 MHz, 15 MHz, 20 MHz, 30 MHz or 40 MHz

Interface	
MAC (Media Access Control) Layer	Cambium Networks proprietary
Physical Layer	2x2 MIMO OFDM
Ethernet Interface	100/1000 BaseT, full duplex, rate auto negotiated, 802.3 compliant
Protocols Used	IPv4, IPv6, UDP, TCP/IP, ICMP, Telnet, SNMP, HTTP, FTP
Network Management	IPv4/IPv6 (dual stack), HTTP, HTTPS, Telnet, FTP, SNMPv2c and v3, Cambium Networks cnMaestro™
MTU	1700 bytes
VLAN	802.1ad (DVLAN Q-inQ), 802.1Q with 802.1p priority, dynamic port VID

Security	
Encryption	FIPS-197 128-bit AES, 256-bit AES (Requires Optional License for attached Access Point)



Performance			
PPS	50,000		
ARQ	Yes		
Modulation Levels (Adaptive)	MCS		Signal to Noise Required (SNR, in dB)
2x	QPSK		10
4x	16QAM		17
6x	64QAM		24
8x	256QAM		32
Ultimate Sensitivity	-94 dBm		
Maximum Deployment Range	Up to 64 km (40 miles) in PMP mode, up to 200 km (124 miles) in PTP mode		
Latency	3 - 5 ms, typical		
GPS Synchronization	Yes, synchronized by Access Point or via 3.5mm port using cnPulse (for PTP mode)		
Quality of Service	Diffserve QoS		
Antenna			
	Mid-Gain (17 dBi)	High-Gain (24 dBi)	
Integrated Antenna Peak Gain	17 dBi	24 dBi	
3 dB Beamwidth - Azimuth	15°	7°	
3 dB Beamwidth - Elevation	30°	7°	
Polarization	Dual linear, H + V	Dual linear, H + V	
Front-To-Back Isolation	> 20 dB	> 25 dB	
Cross Polarization	15 dB	15 dB	
Physical			
	Connectorized	Mid-Gain (17 dBi)	High-Gain (24 dBi)
Antenna Accessories	n/a	n/a	Optional Radome: N000900L021A
Surge Suppression	EN 61000-4-5: 10x700 µs, 4 kV, EN 61000-4-2: ESD 30 kV contact / 30 kV air		
Mean Time Between Failure	> 40 Years	> 40 Years	> 40 Years
Environmental	IP67	IP55	IP55, Optional glands to enhance to IP67 (Part number N000000L135A)
Wind Survival	200 kph (124 mph)	200 kph (124 mph)	200 kph (124 mph)
Temperature / Humidity	-40°C to 60°C (-40°F to 140°F), 0–100% non-condensing		
Weight	0.9 kg (2 lbs.) including mounting bracket	0.6 kg (1.4 lb) including mounting bracket	3.1 kg (7 lb) including mounting bracket
Dimensions (HxWxD)	24 x 4 x 9 cm (9.5 x 1.5 x 3.5 in)	12.5 x 24.8 x 12 cm (4.9 x 9.8 x 4.7 in)	Diameter 45 cm x 28 cm (17.8 in x 11.2 in)
Pole Diameter Range (w/ included mount)	2.5 cm to 7.6 cm (1 in to 3 in)	2.5 cm to 7.6 cm (1 in to 3 in) ± 20 degrees mechanical tilt	2.5 cm to 7.6 cm (1 in to 3 in) ± 20 degrees mechanical tilt
Power Consumption	9 W typical, 12 W peak	9 W typical, 12 W peak	9 W typical, 12 W peak
Input Voltage	20–32 VDC	20–32 VDC	20–32 VDC



Box a Batteria

Il box a batteria da installare nell'ambito del presente progetto (solo nelle postazioni in cui non è possibile posare un nuovo cavo elettrico dedicato) dovrà avere le seguenti caratteristiche minime o similari:

Alimentazione principale	AC100-240 Ciclo Lampione
Armadio da esterni	vetroresina IP68 (sistema ventilazione IP54)
Batteria LiFePo4 Lithio	864 Wh
Tensione Batteria	14V
Ricarica totale	Fast Charge 15A/220Wh 4h
Cicli DOD 80%	2000
Connettori RJ45 IP68	4
Display Integrato	programmabile + controllo volts istantaneo
Interruttore magnetotermico	SI
Scaricatore di sovratensione	SPD tipo2 (20kA)
Allarme apertura porta	SI
Serratura	SI
Controllo presenza rete	SI
Consenso / Contatto batteria bassa	SI
Controllo temperatura interna	SI
Sistema di ventilazione automatico	SI
Dimensioni (A x L x P)	425 x 325 x 180
Peso Box Kg (con Mounting Kit)	17,4 (20,9)
Telecontrollo e allarmi	Software in cloud compreso



SOFTWARE DI LETTURA TARGHE

Il sistema di videosorveglianza di cui al presente progetto è dedicato principalmente alla lettura e riconoscimento delle targhe automobilistiche di tutti i paesi europei, ed ha come finalità la segnalazione automatica dei veicoli ricercati e l'analisi dei flussi di traffico.

Esso deve poter essere affiancato a sistemi di videosorveglianza tradizionali, garantendo un'efficace azione di controllo del territorio nel caso in cui si verificano eventi criminosi.

Funzionalità

Il software deve svolgere le seguenti funzioni in un unico sistema:

- archiviazione delle foto e dei numeri di targa riconosciuti all'interno di un database
- segnalazione dei veicoli ricercati mediante messaggio SMS
- produzione di reports avanzati per lo studio della viabilità e dei flussi di traffico

Riconoscimento delle targhe automobilistiche

Il riconoscimento della targa la versione con OCR viene effettuato in tempo reale.

Il numero di targa riconosciuto viene immediatamente verificato con i numeri presenti nelle liste di segnalazione (Blacklist) e, se risulta segnalato, viene inviato un messaggio SMS o Telegram ai numeri di telefono associati alla Blacklist, per la segnalazione immediata.

In questo modo in pochi secondi dal transito del mezzo si possono prendere le contromisure più appropriate, quali ad esempio intervenire con una pattuglia già in zona.

Deve essere disponibile una modalità multiutente, in modo che il prodotto sia fruito da Enti differenti, mantenendo la riservatezza dei dati di ricerca in modo tale che un Ente non possa accedere ai dati inseriti da un Ente differente.

Reportistica avanzata e analisi statistica dei dati di transito

Il software deve possedere un motore di analisi statistica estremamente potente e sofisticato in grado di analizzare centinaia di milioni di targhe e di estrapolare dal semplice numero della targa una serie di informazioni, quali:



- conteggio parziale e consolidato del numero dei veicoli transitati, suddivisi anche per singola tipologia di veicolo
- Grafico della velocità media di attraversamento del varco su base temporale
- Riconoscimento dei codici ADR (Kemler) relativi ai mezzi pesanti che trasportano merci pericolose (esplosivi, corrosivi, particolarmente inquinanti per l'ambiente, radioattive)
- Classificazione dei veicoli (autoveicoli, motoveicoli, ciclomotori e mezzi pesanti)
- Classificazione dei numeri di targa per paese di appartenenza (tutti i paesi europei, GCC, UAE, Australia, Canada, Cina, Nord Africa, Latin America)
- Calcolo del tempo di permanenza dei veicoli all'interno del centro abitato
- Anzianità del parco veicoli classificata su base annua
- Classificazione dei veicoli in base alla classe inquinante EURO

Strumenti per la Polizia Locale e le altre Forze di Polizia

Il sistema deve essere uno strumento efficace nell'azione del controllo del territorio da parte di tutti gli enti che ne sono coinvolti a vario titolo, e deve esprimere funzionalità avanzate quali:

- database centralizzato di ricerca targhe
- dettaglio fotografico di ogni singolo transito (fotografia del dettaglio targa, fotografia a colori di contesto ad alta risoluzione, sequenza filmata del transito)
- Analisi della velocità media di scorrimento del traffico in corrispondenza delle postazioni e segnalazione di rallentamenti anomali;
- Riconoscimento dei codici ADR relativi al t
- Liste di segnalazione (Blacklist) con invio automatico di un messaggio SMS delle targhe ricercate
- Accesso al sistema da dispositivi mobili per l'utilizzo anche in pattuglia.





Il software deve essere compatibile con tutti i browser presenti in commercio e deve poter essere consultato sia da personal computer che da dispositivi mobili quali tablet e smartphone, sia Android che IOS.

Per ottemperare al trattamento dei dati registrati previsto dalla normativa sulla privacy, Superato il termine massimo di conservazione (7gg) i numeri di targa e le fotografie devono essere cancellati, mantenendo comunque tutte le altre informazioni di transito in modalità anonima.

Strumenti per la Pubblica amministrazione

Il software deve analizzare i dati nella loro globalità, presentando analisi in forma aggregata basate su rilevazioni reali e continuative, fornendo l'esatta percezione di come il traffico si sviluppi, all'interno del territorio monitorato, nel corso del tempo.

Le funzionalità di analisi sono le seguenti:

- Conteggio dei veicoli transitati in un dato intervallo di tempo
- Raggruppamento dei veicoli transitati per Nazionalità di appartenenza
- Classificazione della tipologia dei veicoli transitati
- Classificazione dei veicoli per anno di immatricolazione
- Indicazione della classe EURO della motorizzazione
- Analisi dei flussi di propagazione del traffico all'interno del territorio
- Suddivisione fra traffico pendolare e traffico locale
- Intensità del traffico su base oraria



ALTRI ELEMENTI DELLA POSTAZIONE

Alimentazione Elettrica

Per l'alimentazione elettrica degli apparati di campo si dovrà far ricorso alla disponibilità di quadri di distribuzione e controllo dell'illuminazione di proprietà del Comune.

In particolare per ogni postazione è necessario:

- N°1 interruttore magnetotermico - differenziale differenziale 1P+N - 4,5kA - $I_{dn}=0,03A$ tipo F - 2 moduli DIN - 230V - $I_n=25A$, da inserirsi nel quadro messo a disposizione dal comune.
- N°1 salvavita per la verifica dello stato di isolamento dell'impianto prima di riarmare l'interruttore - 230Vac - 2 moduli, da inserirsi nel quadro messo a disposizione dal comune.
- N°1 cavo di alimentazione FG16 steso dal quadro messo a disposizione dal comune, fino al quadro sul palo o armadio in vetroresina sotto descritti.

L'alimentazione elettrica per l'alimentazione delle telecamere e degli apparati di comunicazione descritti, nonché tutta l'impiantistica necessaria alla realizzazione della singola postazione, sarà a carico della Ditta Appaltatrice.

Armadio di contenimento apparati

La realizzazione delle postazioni di videosorveglianza prevede la posa di armadi di contenimento apparati in vetroresina per esterni, da installarsi a palo. Essi hanno la funzione di garantire la protezione, l'alimentazione e l'interconnessione fisica dei sistemi di alimentazione, comunicazione e di acquisizione delle immagini e dovranno pertanto avere caratteristiche antivandalo ed essere resistenti alle intemperie, ecc., al fine di garantire la funzionalità e l'affidabilità degli apparati componenti il sistema.





Supporti e infrastrutture di posa

Nelle postazioni è necessaria la posa di staffe e supporti per il sostegno delle telecamere e dell'armadio in vetroresina; le caratteristiche tecniche e la posa degli stessi dovranno essere adeguati allo specifico contesto e garantire la massima sicurezza, in particolare relativamente agli effetti del vento.

In caso di installazione su palo si precisa che il foro da praticare per il passaggio del cavo UTP di collegamento tra lo switch e la telecamera dovrà avere le dimensioni strettamente necessarie al passaggio del cavo con la sua guaina di protezione, e in ogni caso il diametro non dovrà superare la misura di 20 mm. Il tratto di cavo UTP tra tale foro e la telecamera dovrà essere posato entro una guaina armata, mentre l'interstizio tra la circonferenza del foro e la guaina dovrà essere opportunamente siliconato in modo da impedire l'ingresso di acqua all'interno del palo.

Cartellonistica

Presso le aree videosorvegliate dovranno essere installati avvisi informativi per rispettare le disposizioni previste dal Codice della Privacy (art. 13) con formula sintetica di informativa "minima". I cartelli di avviso, di dimensioni adeguate, saranno collocati nei luoghi ripresi o nelle immediate vicinanze e posizionati in modo da essere chiaramente visibili.



VERIFICA DI REGOLARITÀ

Al termine della fase di realizzazione e relativi test delle varie componenti è prevista una fase di collaudo finale del sistema.

La fase di collaudo prevede la verifica del funzionamento del sistema e dei sottosistemi nonché la rispondenza degli stessi al presente Capitolato tecnico.

Il concessionario proporrà un piano di collaudo, con la descrizione puntuale delle varie attività di verifica da effettuare, che l'amministrazione potrà eventualmente integrare.

In particolare le fasi di svolgimento della procedura di collaudo prevedono verifiche approfondite da parte di tecnici dell'amministrazione, supportati dall'appaltatore quando necessario.



La fase di test si potrà ritenere conclusa con successo solo quando tutti i punti elencati nel piano di collaudo siano eseguiti sequenzialmente con successo.

La durata della fase di test sarà di massimo 15 giorni. Il fallimento nella procedura di test di uno qualsiasi dei punti elencati dovrà prevedere l'esecuzione delle correzioni necessarie alla risoluzione del problema, entro un tempo definito dall'Amministrazione, e la ripetizione dell'intera procedura di test dall'inizio per un nuovo intervallo temporale di massimo 15 giorni.

MANUALISTICA e DOCUMENTAZIONE

Manualistica

Dovranno essere rilasciati, in formato elettronico, i manuali d'uso degli apparati forniti, che consentano l'esaustiva comprensione le funzionalità disponibili.

Documentazione

Il concessionario dovrà fornire, al termine dell'esecuzione della fornitura e prima dell'avvio delle attività di collaudo, documentazione tecnica esaustiva in merito all'oggetto della fornitura. Più specificatamente occorrerà fornire:

- a) la certificazione CE degli apparati forniti e la dichiarazione di conformità alla regola dell'arte, redatte secondo la normativa vigente applicabile, relative agli apparati, alle installazioni, agli impianti realizzati;
- b) documentazione in versione as-built delle installazioni realizzate, per quanto di attinenza della presente fornitura, comprensive di planimetrie delle postazioni;
- c) schemi elettrici;
- d) dettaglio dell'architettura di rete e delle componenti fornite;
- e) ogni altra documentazione necessaria a fornire all'amministrazione gli elementi di conoscenza sufficienti alla gestione in esercizio del sistema oggetto di fornitura.

La documentazione si intenderà di proprietà del Comune di Fidenza, che potrà riutilizzarla per successive analisi tecniche e distribuirla a terzi senza preavviso nei confronti dell'Appaltatore, fatta eccezione, per eventuali parti coperte da segreto industriale che dovranno essere segnalate all'atto della consegna dei documenti.

Il concessionario, prima dell'emissione del certificato di regolare esecuzione, dovrà rilasciare al direttore dei lavori esplicita dichiarazione relativa all'avvenuta consegna all'ente appaltante dei suddetti documenti.

GARANZIA, ASSISTENZA POST- VENDITA E MANUTENZIONE

Il sistema dovrà essere garantito/manutenuto per almeno 2 (due) anni dalla data della sua accettazione, decorrente dal giorno solare successivo il collaudo.

La garanzia coprirà la sostituzione di ogni componente affetta da qualsivoglia guasto o malfunzionamento che non possa essere risolto entro le tempistiche di seguito dettagliate.

L'assistenza post-vendita comprenderà tutte le attività necessarie all'avvio e al corretto mantenimento in esercizio del sistema, compreso il supporto al personale per l'apprendimento all'utilizzo dei vari moduli, il monitoraggio periodico dello stato di funzionamento degli apparati e del software offerti, l'individuazione di bug o problematiche varie che rallentino l'utilizzo degli applicativi o pregiudichino in qualche modo le prestazioni.

Modalità di erogazione dei servizi e manutenzione

L'Appaltatore dovrà eseguire la manutenzione di tutti i beni, prodotti ed impianti ad esso affidati con lo scopo di garantire ininterrottamente:

- mantenimento in stato di efficienza di tutti i prodotti e beni d'uso
- riparazione di prodotti o beni d'uso guasti.

Il servizio di manutenzione comprende i tipi di manutenzione di seguito elencati e definiti.

- la manutenzione ordinaria;
- la manutenzione preventiva - programmata;
- la manutenzione straordinaria (post-danno);
- la manutenzione ciclica
- la manutenzione tampone.

Manutenzione ordinaria

Per manutenzione ordinaria si intende l'esecuzione delle operazioni specificamente previste nei libretti d'uso e manutenzione degli apparecchi e componenti che possono essere effettuate in luogo con strumenti ed attrezzature di corredo agli apparecchi e componenti stessi e che comportano l'impiego di attrezzature e di materiali di consumo di uso corrente. (Lubrificanti, disincrostanti, comuni guarnizioni, viteria, bulloneria ecc.).

Deve inoltre considerarsi compresa nella manutenzione ordinaria la sostituzione di parti e singole componenti vetuste e/o obsolete dei singoli impianti/telecamere

Manutenzione preventiva programmata

La manutenzione viene eseguita ad intervalli predeterminati, in accordo ai criteri prescritti nel programma di manutenzione preventiva, e volta a ridurre la probabilità di guasto o la degradazione del funzionamento di un'entità, ed a migliorare i requisiti di sicurezza degli impianti.

Manutenzione straordinaria (post-danno)

Per manutenzione straordinaria si intende quella di cui alla L.R: 15/2013 e s.m.i.

La manutenzione viene eseguita a seguito della rilevazione di un'avaria, volta a riportare l'entità nello stato in cui essa possa eseguire la funzione richiesta. Il Concessionario effettuerà, anche previa segnalazione dell'Amministrazione Comunale, gli interventi di manutenzione straordinaria che si rendessero necessari per assicurare il mantenimento nel tempo e, ove necessario, il ripristino del buon funzionamento degli impianti gestiti e della loro sicurezza, fatta salva la normale usura delle apparecchiature elettroniche (telecamere e/o antenne).

Con gli interventi di manutenzione straordinaria non compresi nella manutenzione ordinaria e programmata, si prevede di ricondurre il funzionamento dell'impianto a quello previsto dai progetti e/o dalla normativa vigente, mediante il ricorso a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi di parti, ripristini, revisione e sostituzione di apparecchi e componenti dell'impianto, a seguito di guasto

Nel caso in cui si verifichi un danneggiamento accidentale di una o più postazioni - ad es. a seguito di incidente stradale - il Concessionario si obbliga nell'arco di 2 ore dalla segnalazione a intervenire e nel tempo di giorni 15 (quindici), naturali e consecutivi, ad effettuare il ripristino

dell'impianto (fatti salvi i tempi necessari per il ripristino degli eventuali supporti, quali pali della pubblica illuminazione, non dipendenti dalla responsabilità ed esterni al campo di azione del concessionario). Eventuali azioni di rivalsa nei confronti del responsabile del danneggiamento saranno esercitate direttamente dal Concessionario. Nel caso in cui il responsabile rimanga ignoto gli oneri derivanti dalla riparazione saranno comunque posti a carico del Concessionario. Gli interventi di manutenzione straordinaria sono ad ogni effetto equiparati ai lavori supplementari e trova pertanto applicazione la disciplina che regola i medesimi lavori supplementari. Il Concessionario si impegna comunque a comprendere nel canone annuo di manutenzione ordinaria, per i primi 6 anni di concessione, la sostituzione gratuita di 2 (due) telecamere IP Megapixel e di 1 (una) telecamera OCR danneggiate a seguito di un evento accidentale

Manutenzione ciclica

Manutenzione preventiva periodica in base a cicli di intervento predeterminati, tendente a mantenere un corretto e sicuro livello di funzionamento.

Interventi tampone

Intervento provvisorio che può comportare la variazione temporanea delle condizioni stabilite, al fine di ripristinare temporaneamente il funzionamento in attesa di un intervento di ordinaria manutenzione.

I lavori che andranno ad eseguirsi sono suddivisi in quattro distinte tipologie di intervento (priorità) e dovranno essere eseguiti a seguito di comunicazione scritta mediante ODL (ordine di lavoro) a firma del tecnico incaricato dal concessionario o completa dell'indicazione della priorità e data di inizio lavori:

- Priorità "01": In Emergenza - Lavoro immediato: segnalato tramite comunicazione verbale o telefonica o FAX e solo successivamente tramite ODL. Da eseguirsi immediatamente con priorità sugli altri lavori ed in qualsiasi condizione operativa anche in orario diverso da quello normale di lavoro.
- Priorità "02": Urgente - Lavoro urgente: segnalato tramite comunicazione di ODL, da iniziare entro le 12 ore dalla data della comunicazione.

- Priorità “03”: Ordinario - Lavoro ordinario: segnalato tramite comunicazione di ODL, da iniziare entro le 48 ore dalla data della comunicazione.
- Priorità “04”: Programmato - Lavoro programmato: segnalato tramite ODL, individuato, secondo le esigenze e le priorità operative stabilite dall'amministrazione, concordando con essa tempi e modi di esecuzione.

Impianti oggetto degli interventi manutentivi

I servizi di manutenzione come sopra indicati dovranno essere erogati a favore degli impianti oggetto di concessione, comprensivi di apparecchiature e accessori costituenti parte integrante degli stessi.

Verifica delle prestazioni

La Stazione Appaltante effettuerà tutti gli accertamenti ed i controlli che riterrà opportuni per assicurarsi che da parte dell'Appaltatore siano scrupolosamente osservati tutti gli accordi contrattuali sulle principali operazioni elencate.

Qualora venisse riscontrata una qualche inadempienza agli obblighi assunti, la Stazione Appaltante potrà adottare i provvedimenti a carico dell'Appaltatore, definiti contrattualmente in rapporto alla rilevanza delle stesse;

Viene precisato inoltre che, con cadenza mensile la Stazione Appaltante effettuerà attraverso i propri funzionari appositamente preposti, un controllo qualitativo delle prestazioni contrattuali, al fine di accertarne la rispondenza alle condizioni normative del Capitolato; il processo verbale dell'operazione di ispezione costituisce elemento formale per la liquidazione delle fatture mensili a corpo.

Al termine del Servizio l'Amministrazione effettuerà tramite il Direttore dell'esecuzione, in contraddittorio con il concessionario, la verifica della perfetta efficienza di tutti gli impianti riscontrando l'esistenza di eventuali anomalie e rilevando il costo delle opere necessarie alla loro eliminazione, redigendo un apposito verbale e regolando gli eventuali oneri a carico del concessionario.

Elenco delle principali operazioni di manutenzione

I servizi di manutenzione dovranno essere erogati a favore degli impianti precedentemente elencati comprensivi di apparecchiature e accessori costituenti parte integrante degli stessi.

Sono di seguito indicate le principali operazioni di manutenzione ritenute indispensabili, le quali saranno integrate con tutte le operazioni previste dalle vigenti norme e leggi e dalla politica di manutenzione impostata dall'Appaltatore.

Le schede allegate definiscono le frequenze di intervento.

- MANUTENZIONE ORDINARIA QUADRI
- MANUTENZIONE ORDINARIA LINEE DI DISTRIBUZIONE
- MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA
- MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTO DI TRASMISSIONE DATI

MANUTENZIONE ORDINARIA QUADRI

Manutenzione ordinaria dei quadri elettrici consistente nella pulizia degli stessi e dei singoli interruttori, compresi i cavi in arrivo ed in partenza, nella verifica dello stato degli interruttori e delle protezioni, nella verifica del serraggio di tutta la bulloneria, nella verifica della tensione di alimentazione, nella verifica dello stato delle morsettiere e nella verifica con tasto di prova e strumentale degli interventi delle protezioni differenziali, nella verifica dell'integrità degli involucri e delle serrature.

MANUTENZIONE ORDINARIA LINEE DI DISTRIBUZIONE

Manutenzione ordinaria consistente nella misura strumentale della resistenza di isolamento, nel controllo dello stato delle giunzioni e nel loro eventuale ripristino.

MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA

Manutenzione ordinaria consistente nella pulizia degli obiettivi delle telecamere 8 Megapixel e delle telecamere OCR, controllo dello stato dei cavi ethernet cat5e, nella misura strumentale della resistenza di isolamento, nel controllo dello stato delle giunzioni e nel loro eventuale ripristino.

MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTO DI TRASMISSIONE DATI



Manutenzione ordinaria consistente nella pulizia controllo dello stato dei cavi ethernet cat5e, nella misura strumentale della resistenza di isolamento, nel controllo dello stato delle giunzioni e nel loro eventuale ripristino. Verranno inoltre controllati, con cadenze ravvicinate, i segnali delle antenne di ogni postazione di videosorveglianza, per verificare eventuali peggioramenti del segnale radio rispetto a quello ottenuto in fase di installazione.

Programma di manutenzione impianti

Viene di seguito riportata la tabella di programma di manutenzione impianti e la relativa frequenza di intervento.

Tipologia impianti	
A	Quadri elettrici
B	Linee di distribuzione
C	Impianti di Videosorveglianza
D	Impianti di trasmissione dati
E	Gestione e coordinamento

Quadri		tempi						
	attività	gg.	set.	men.	trim.	sem.	ann.	bien.
A.1	Verifica involucri e serrature				X			
A.2	Verifica interruttori e protezioni			X				
A.3	Verifica della messa a terra apparecchiature (se neces.)			X				
A.4	Serraggio morsetti					X		
A.5	Test dei differenziali con tasto			X				
A.6	Test dei differenziali con strumento							X
A.7	Pulizia interna quadri					X		

Linee di distribuzione		tempi						
	attività	gg.	set.	men.	trim.	sem.	ann.	bien.
B.1	Controllo giunzioni					X		
B.3	Misura resistenza isolamento							X

Impianti di Videosorveglianza		tempi						
	attività	gg.	set.	men.	trim.	sem.	ann.	bien.
C.1	Controllo giunzioni					X		
C.3	Misura resistenza isolamento							X
C.4	Pulizia obiettivi telecamere e OCR				X			
C.5	Controllo stato connettori RJ45 cavi ethernet						X	

Impianti di trasmissione dati		tempi						
	attività	gg.	set.	men.	trim.	sem.	ann.	bien.
D.1	Controllo giunzioni					X		
D.3	Misura resistenza isolamento							X



D.4	Verifica da remoto segnale radio antenna CPE			X				
C.5	Controllo stato connettori RJ45 cavi ethernet						X	

Gestione e coordinamento		tempi						
	attività	gg.	set.	men.	trim.	sem.	ann.	bien.
E.1	Verifica schede manutenzione impianti							X
E.2	Verifica a Spot di parti di impianti							X
E.3	Verifica di rispondenza alle norme degli impianti							X
E.4	Verifica di rispondenza alle planimetrie degli impianti							X
E.5	Individuazione inefficienze							X
E.6	Pianificazione interventi di manutenzione straordinaria							X
E.7	Elaborazione progetti di ottimizzazione							X
E.8	Coordinamento				X			

Le attività di manutenzione, preventiva e correttiva, si riterranno completate, di volta in volta, con la consegna di un report dettaglio degli interventi effettuati.

Tempo utile per il servizio di manutenzione - disponibilità, tempi di intervento

La manutenzione richiesta dovrà altresì garantire, per parti e per l'insieme del sistema, interventi che rispondano a criteri temporali imposti dalla necessità di mantenere tale sistema in funzione, in perfetta efficienza.

Poiché il sistema oggetto del presente appalto svolge una funzione considerata "critica" da parte dell'Amministrazione, si ritiene che le attività di rilevazione di malfunzionamenti e di successivo intervento debbano essere tempestive e risolutive.

Periodo di disponibilità dei servizi di manutenzione e monitoraggio

Si richiede dal Lunedì al Venerdì, dalle ore 9.00 alle ore 18.00 per l'intero sistema.

Tempistiche di Intervento

Il tempo massimo di avvio di ogni intervento presso i varchi dovrà essere di 8 ore dalla segnalazione o rilevazione del guasto durante il periodo di disponibilità sopra citato.

RICONSEGNA DEGLI IMPIANTI

Alla scadenza del termine finale della Concessione o comunque in qualsiasi ipotesi di sua estinzione, gli impianti di videosorveglianza urbana di cui al verbale di avvio dell'esecuzione e quelli che saranno realizzati nel corso della Concessione, dovranno essere riconsegnati gratuitamente alla Amministrazione Comunale che li assumerà complessivamente in carico in conformità a quanto previsto dalla Convenzione.

In sede di riconsegna, il Concessionario allegnerà uno Stato di Consistenza aggiornato, corredato dalla planimetria della rete con la localizzazione e numerazione di ciascuna postazione di videosorveglianza realizzata.

SICUREZZA DEI LAVORI

Il Concessionario, nell'espletamento dei lavori e del servizio affidato, dovrà provvedere, in autonomia e senza alcun compenso speciale, a predisporre tutte le opere e presidi necessari per garantire la sicurezza, sia nei confronti delle maestranze direttamente o indirettamente impiegate che di terzi che nel rispetto delle limitazioni di cantiere prima e di esercizio dopo, entrano in contatto con i luoghi oggetto dei lavori, per tutta la durata degli stessi, nel rispetto scrupoloso della legislazione vigente in materia e, in particolare, del D.Lgs 81/2008 nel testo nel tempo vigente.

E' tuttavia necessario e opportuno, in adesione ai principi sanciti dalla normativa vigente, evidenziare preventivamente i principali fattori di rischio e le relative indicazioni per la loro eliminazione o contenimento, in relazione alle possibili interferenze delle lavorazioni con le specifiche aree, generalmente strade, piazze, giardini, parcheggi, in cui tali attività si dovranno necessariamente svolgere, tenendo conto sia delle esigenze di sicurezza dei lavoratori impiegati, che della cittadinanza, del traffico veicolare e delle normali attività pubbliche e private che, generalmente, possono svolgersi in contemporanea alle attività connesse all'esecuzione dei lavori stessi. In attuazione di quanto sopra precisato, il Concessionario è pertanto tenuto anche al rispetto delle eventuali indicazioni che potranno essere previste in un Documento Unico di Valutazione dei Rischi (DUVRI), in attuazione dell'articolo 26 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.



Il Concessionario, in ogni caso, è sempre tenuto, in occasione della esecuzione di qualsiasi lavorazione attinente o conseguente al servizio affidato che non si configuri come manutenzione ordinaria, e prima dell'avvio delle stesse, a predisporre in attuazione delle norme vigenti, l'apposito Piano sostitutivo per la Sicurezza (PSS) in caso di interventi che comportano la presenza di un unico operatore, tipicamente gli interventi eseguiti in modo diretto ed esclusivo dal Concessionario, ovvero di Piano di Coordinamento per la Sicurezza (PSC) qualora si preveda la presenza contemporanea di più soggetti operatori per il medesimo intervento.

Il Concessionario è altresì tenuto, per qualsiasi intervento che ecceda l'ordinaria manutenzione, a mantenere informato il Settore Servizi Tecnici in merito ai tempi e alla durata degli interventi e, qualora le lavorazioni dovessero arrecare particolare disturbo o impedimento nelle aree interessate, provvedere ad informare con congruo anticipo la Cittadinanza tramite avvisi affissi o altro mezzo idoneo.

Tutti i costi e gli oneri delineati, conseguenti o dipendenti da quanto sopra indicato, sono a carico del Concessionario e si ritengono integralmente compensati con il canone di gestione spettante a quest'ultimo.



ONERI A CARICO DEL COMUNE

Relativamente alle singole postazioni, il Comune dovrà fornire quanto segue:

- A) Punto di alimentazione elettrica in prossimità della postazione.
- B) Messa a disposizione di cavidotti e pali della pubblica illuminazione sui quali installare telecamere e antenne.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- a) Direttiva (UE) 2016/680 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativa alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali da parte delle autorità competenti a fini di prevenzione, indagine, accertamento e perseguimento di reati o esecuzione di sanzioni penali
- b) Garante Privacy – 08/04/2010 (GU 99 del 29/04/2010) – Provvedimento in materia di videosorveglianza.
- c) Decalogo delle regole per non violare la privacy, circolare 29/11/2000 (sito Garante doc. web n. 31019).
- d) Codice sulla tutela dei dati personali, dec. lgs. n. 196/2003
- e) 1° provvedimento generale del Garante in tema di videosorveglianza del 29/04/2004.
- f) Circolare del Capo della Polizia 8/02/2005, linee guida in materia di videosorveglianza.
- g) Dec. Lgs. n. 36/2023, Codice dei contratti pubblici.
- h) Circolare del Capo della Polizia 6/08/2010.
- i) Direttiva Ministeriale n. 558/SICPART/421.2/70/224632 del 2/03/2012.
- j) Norme UNI/CEI.